

Salud, Arte y Cuidado. Vol 2. N° 1, enero - junio 2009.

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Virus de la hepatitis C en trabajadoras sexuales del estado Lara, Venezuela**

\*Georges Agobian, Salpi Agobian

\*UCLA, Decanato de Ciencias de la Salud, Dpto. Med. Preventiva y Social  
gagobian@ucla.edu.ve

#### **RESUMEN**

Para determinar la seroprevalencia y algunos factores de riesgo de transmisión del Virus de la Hepatitis C (VHC) se realizó un estudio descriptivo por muestreo accidental en 60 trabajadoras sexuales de una población de 155 con edades comprendidas entre 18 y 59 años, promedio de 32,45 años, que asisten al control sanitario del Programa Regional de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) del estado Lara de Venezuela, en el periodo de enero a junio 2008, utilizando la prueba VHC KX diagnostic. Se obtuvo que todas las trabajadoras sexuales resultaron anti-VHC negativo. 5% refirieron antecedentes de hepatitis viral y de estar inmunizadas contra hepatitis B, 78,3% no culminaron la secundaria, con inicio de actividad sexual antes de los 18 años. El número de clientes por semana en 88,3% señalaron más de 10 con una media 26,5 DE 16,2. Más de 90% exigen a sus clientes el uso del preservativo en todas las relaciones sexuales. 86,7% el tiempo de ejercicio como trabajadoras sexuales era de uno o más años. Todas negaron el uso de agujas compartidas, 1,7% uso de agujas recicladas, 13,3% transfusiones sanguíneas, 50% intervenciones quirúrgicas previas, 35% tatuaje, 25% piercing, 3,3% acupuntura y 26,7% heridas con material no esterilizado. En conclusión, la prevalencia de hepatitis C fue cero, observando que la transmisión sexual para este virus es muy baja y sobretodo al utilizar preservativos como método de protección. Los factores considerados de riesgo en la transmisión del VHC no fueron determinantes en la adquisición de la infección.

**Palabras Claves:** Virus de la hepatitis C, transmisión sexual, diagnóstico inmunocromatográfico

#### **ABSTRACT**

### **Hepatitis C Virus in the female sex workers of Lara State, Venezuela.**

In order to determine the seroprevalence of anti-HCV and some risk factors of infection of the HCV, a descriptive study by accidental sampling was realized. The sample was made up of 60 female sex workers from a population of 155, between 18 and 59 years old with an average age of 32.45 years, who attended the sanitary control of the Regional Program of Sexually Transmitted Infection (STI) Lara state of Venezuela, from January to June 2008, using VHC KX diagnostic test. All the female sex workers were anti-HCV negative. Five percent of the subject studied shown antecedents of viral hepatitis and hepatitis B vaccination. 78.3% of them did not finish high school and they started their sexual activity before getting 18 years old. The number of clients per week was over 10 in 88.3% of the sample with an average of 26.5 and a standard deviation 16.2. More than 90% of them demand the use of the preservative to have sexual relations with their clients. 86.7% of them have been working as sex workers for one or more years. The total of the sample denied the use of shared needles, 1.7% denied the use of recycled needles, 13.3% blood transfusions, 50% previous operations, 35% tattoo, 25% piercing, 3.3% acupuncture and 26.7% hurt with material no sterilized. In conclusion, the prevalence of hepatitis C was zero. It was observed that the sexual transmission for this virus is very low and overall because of the use of the preservative as a protection method. The risk factors considered in the transmission of the HCV were not determining in the acquisition of the infection.

**Key Words:** Hepatitis C Virus, sexual transmission, diagnostic immune chromatographic

## INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de la hepatitis C (VHC) es en la actualidad la causa de enfermedad hepática de mayor importancia en el mundo. La prevalencia de la infección crónica por VHC se suele estimar mediante la detección de anticuerpos dirigidos contra antígenos de este virus. Así, se estima que esta infección afecta a cerca del 3% de la población mundial, presentando diferencias según el área geográfica.<sup>(1)</sup>

El diagnóstico de infección por VHC se efectúa mediante la detección de anticuerpos del VHC (anti-VHC), del RNA del VHC y recientemente se ha desarrollado la detección del antígeno core del VHC.<sup>(2,3)</sup>

La detección de anti-VHC se hace mediante análisis de una muestra de plasma o suero, la cual ha evolucionado con el tiempo a ensayos más sensibles y específicos, señalándose dos técnicas principales: a) Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) que poseen altas tasas de sensibilidad utilizadas como pruebas de escrutinio o tamizaje y b) Hibridación de proteínas (Inmunoblot) conocida como RIBA (Recombinant Immunoblot Assay) que se utilizan como pruebas confirmatorias.<sup>(4)</sup>

El ARN del VHC se puede detectar directamente en las muestras de suero, tejido hepático y células mononucleares, la técnica utilizada consiste en la ampliación por reacción de cadena de polimerasa del segmento escogido para formar un ácido desoxiribonucleico complementario (ADNc) producido por transcripción reversa a partir del ARN existente.<sup>(2)</sup>

Así también, se han diseñado pruebas rápidas de inmunoensayo

cromatográfico para detección cualitativa de anti-VHC en sangre, suero o plasma que ha sido comparada con pruebas ELISA de VHC demostrando una precisión de 99,3%, sensibilidad de 99,0% y especificidad de 98,6%.<sup>(5)</sup>

En relación a las vías de transmisión del VHC se han señalado que es transmitido parenteralmente, por transfusiones de sangre y sus derivados, uso de drogas intravenosas debido a la frecuencia del intercambio de agujas infectadas, realización de tatuaje, acupuntura, colocación de piercing, hemodiálisis, pinchazo accidental con agujas contaminadas.<sup>(6)</sup>

La transmisión ocupacional del VHC es un área de creciente preocupación. Alrededor del 2% de todos los casos de hepatitis C son profesionales de la salud que contraen la infección a través del riesgo ocupacional.<sup>(7)</sup>

La transmisión sexual del VHC es aún controversial, algunos estudios lo apoyan<sup>(8,9,10)</sup> y otros lo niegan.<sup>(11,12)</sup> Se desconoce con exactitud los mecanismos mediante el cual se transmite el virus durante el acto sexual.<sup>13</sup> En todo caso el rol de la transmisión sexual es ciertamente más baja que para el virus de la hepatitis B y de Inmunodeficiencia Humana (VIH).<sup>(14,15,16,17)</sup>

No obstante se ha descrito mayor tasa de infección en colectivos de alta promiscuidad sexual, y el tiempo de duración de la convivencia en parejas de pacientes con viremia y enfermedad hepática crónica, lo que constituye un área de creciente preocupación por la poca información de su prevalencia y la falta de profilaxis.<sup>(18)</sup>

Las trabajadoras sexuales son una población expuesta a un alto riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual y a su vez pueden infectar a numerosas personas, existen diferencias en cuanto a los resultados de la seroprevalencia del VHC en esta población, algunos estudios la señalan entre 0 y 1%,<sup>(19,20)</sup> mientras que otros indican que se sitúa entre 1,4 a 29,7%.<sup>(21,22)</sup> En Latinoamérica, Brasil tiene la prevalencia más alta de hepatitis C en trabajadoras sexuales reportándose en 15,8%.<sup>(23)</sup>

En Venezuela es política del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), que estas trabajadoras se presenten de forma obligatoria a un control sanitario mensual, el cual consiste en un examen clínico y ginecológico junto con el pesquiasaje de sífilis, además cada tres meses se les realiza la prueba sérica para descarte del VIH. Sin embargo, hay que tener en cuenta que existen otras infecciones, como las provocadas por el virus de hepatitis B y C, que no son evaluadas.<sup>(20)</sup>

En tal sentido, es necesario llevar a cabo medidas de prevención sustentadas en un conocimiento preciso de los diferentes factores de riesgo para adquirir el VHC, ya que en la actualidad no se cuenta con una vacuna que ofrezca protección contra este virus, donde más de 70% de los que adquieren esta infección evolucionan a hepatitis crónica, cuyo tratamiento es muy prolongado, costoso, posee muchos efectos colaterales y es efectivo en menos del 50% de los pacientes.<sup>(24,25)</sup>

El presente trabajo tiene por objetivo establecer la seroprevalencia y algunos factores de riesgo de

transmisión del VHC en las trabajadoras sexuales que asisten al control sanitario del Programa Regional de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) del estado Lara de Venezuela, con la finalidad de conocer aspectos epidemiológicos regionales en este grupo poblacional y proporcionar así bases para implementar planes destinados a fomentar la prevención y manejo oportuno de estos pacientes.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo durante el lapso de enero a junio de 2008, para lo cual se solicitó la autorización de la coordinación del Programa Regional de ITS del estado Lara y se requirió el consentimiento por escrito a las trabajadoras sexuales para participar en esta investigación.

La población estuvo constituida por 155 trabajadoras sexuales que asisten a control sanitario del Programa Regional de ITS de este centro asistencial, obteniendo 60 por muestreo accidental en vista de la disponibilidad de pruebas para determinar anti-VHC.

Se utilizó la prueba por inmunocromatografía marca VHC KX diagnostic fabricado por Runbio Biotech Co, Ltd, que detecta cualitativamente anticuerpos para proteínas estructurales y no estructurales del VHC, empleando sangre entera obtenida por punción venosa en el antebrazo, previa limpieza con alcohol, se transfiere 2 gotas de la muestra de sangre, que corresponde aproximadamente a 25 µl al pozo S del dispositivo de prueba, agregando luego 1 gota de buffer y se esperó 10 minutos para leer el resultado.

Se consideró como positivo cuando aparecieron dos bandas rojas, una en la región de prueba (T) y otra en la región de control (C), negativo cuando se presentó una línea roja en la región de control (C) y ninguna en la región de prueba (T) e invalida al no presentarse línea en la zona de control (C).

Los datos fueron recolectados en un instrumento tipo encuesta diseñado en tres partes, la cual fue validado por juicio de expertos y corregida en un estudio piloto. La primera parte permitió recoger los datos como: edad, nivel educativo, edad de la primera relación sexual, años de ejercicio laboral, número de clientes por semana, frecuencia del uso de preservativo y antecedentes de hepatitis viral y vacunación para hepatitis B.

La segunda parte se consignaron los datos sobre algunos factores de riesgo de transmisión del VHC donde se considera: 1) las transfusiones sanguíneas como la administración por vía endovenosa de sangre y sus derivados; 2) las intervenciones quirúrgicas como los procedimientos de cirugía que involucran el pabellón quirúrgico; 3) contacto con agujas o instrumental no estéril o esterilidad dudosa a la introducción a través de piel o mucosas de agujas no estériles o la realización de procedimientos en los cuales la esterilidad del instrumental usado es dudoso como agujas compartidas o recicladas, tatuajes, acupuntura, piercing y convivencia con personas con hepatitis C. La tercera parte se reportó la serología de anti-VHC.

Los resultados obtenidos fueron tabulados y representados en valores absolutos, porcentajes, promedios y desviación estándar (DE).

## RESULTADOS

### CUADRO 1

Datos demográficos y características clínicas de las trabajadoras sexuales

Datos demográficos y características clínicas	%
Edad (años) $\bar{X} \pm DE$	32,45 $\pm$ 9,35
Antecedentes de hepatitis viral	5%
Antecedentes vacunación hepatitis B	5%
Grado instruccional menor del diversificado	78,3%
Inicio actividad sexual antes 18 años de edad	78,3%
Trabajadora sexual anti-VHC positivo	0%
n 60	

Se evaluaron 60 trabajadoras sexuales del Programa Regional ITS del estado Lara con edades comprendían entre 18 y 59 años con un promedio de 32,45 años y DE de 9,35 años, 5% refirieron antecedentes de hepatitis viral, aunque todas señalaron desconocer el tipo de virus, 5% reportaron estar vacunadas contra el virus de la hepatitis B, 78,3% corresponde a un grado instruccional menor del diversificado y el inicio de la actividad sexual 78,3% señaló fue antes de los 18 años de edad. Al utilizar la prueba por inmunocromatografía marca VHC KX diagnostic todas resultaron anti-VHC negativo.

### CUADRO 2

Distribución de las trabajadoras sexuales según nivel educativo

Nivel Educativo	Nº	%
Primaria	12	20,0
Primaria Incompleta	8	13,3
Básica	10	16,7
Básica Incompleta	11	18,3
Diversificado	12	20,0
Diversificado Incompleto	4	6,7
Universitario Incompleto	1	1,7
Analfabeta	2	3,3
Total	60	100,0

El nivel educativo de 78,3% de las trabajadoras sexuales estudiadas corresponde a un grado instruccional menor del diversificado.

### CUADRO 3

Distribución de las trabajadoras sexuales según edad de la primera relación sexual

EDAD PRIMERA RELACIÓN SEXUAL	Nº	%
≤ 15	27	45,0
16-17	20	33,3
≥ 18	13	21,7
Total	60	100,0

La edad de inicio de la actividad sexual en 78,3% de las trabajadoras sexuales estudiadas fue antes de los 18 años de edad.

### CUADRO 4

Distribución de las trabajadoras sexuales según número de clientes por semana

NÚMERO DE CLIENTES POR SEMANA	Nº	%
≤ 5	3	5,0
6-10	4	6,7
> 10	53	88,3
Total	60	100,0

De las trabajadoras sexuales estudiadas 88,3% señalaron tener más de 10 clientes por semana. Con una media de 26,5 clientes por semana y DE de 16,2.

### CUADRO 5

Distribución de las trabajadoras sexuales según uso de preservativo

Uso de Preservativo	Nº	%
En Ocasiones	4	6,7
Siempre	56	93,3
Total	60	100,0

De las trabajadoras sexuales estudiadas 93,3% exigen a sus clientes el uso del preservativo en todas las relaciones sexuales.

### CUADRO 6

Distribución de las trabajadoras sexuales según años de ejercicio laboral

Años de Ejercicio Laboral	Nº	%
<1	8	13,3
1-5	29	48,3
6-10	6	10,0
>10	17	28,4
Total	60	100,0

De la muestra estudiada 86,7% el tiempo de ejercicio como trabajadoras sexuales corresponde a uno o más años.

### CUADRO 7

Distribución de las trabajadoras sexuales según exposición a factores de riesgo asociado con la transmisión del VHC

Factores de Riesgo	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Uso Aguja Compartida	-	-	60	100	60	100
Uso Aguja Reciclada	1	1,7	59	98,3	60	100
Transfusiones Sanguíneas	8	13,3	52	86,7	60	100
Intervenciones Quirúrgicas	30	50	30	50	60	100
Tatuaje	21	35	39	65	60	100
Acupuntura	2	3,3	58	96,7	60	100
Piercing	15	25	45	75	60	100
Heridas Material No Esterilizado	16	26,7	44	73,3	60	100

De las trabajadoras sexuales estudiadas todas negaron el uso de agujas compartidas, 1,7% señalaron el uso de agujas recicladas, 13,3% recibieron transfusiones sanguíneas, 50% refirieron intervenciones quirúrgicas previas, 35% haberse practicado tatuaje, 3,3% la práctica de acupuntura, 25% la colocación de piercing y 26,7% manifestaron heridas con material no esterilizado o esterilización dudosa.

## DISCUSIÓN

La eficacia de la transmisión sexual del VHC y la frecuencia con que sucede es motivo de controversias ya que las publicaciones al respecto muestran resultados variables. Estudios realizados en trabajadoras sexuales reportan que está incrementada; sin embargo, pese a encontrarse más expuestas, otros autores reportan que no difiere significativamente de la población general, lo que constituye un área de creciente preocupación por la poca información de su prevalencia y la falta de profilaxis.<sup>(8,9,10,19,20,21,22)</sup>

En el presente estudio se analizaron los datos provenientes de una muestra de 60 trabajadoras sexuales de una población de 155 las cuales son atendidas en el Programa Regional de ITS del estado Lara de Venezuela, que asisten a control sanitario durante el lapso enero a junio de 2008.

En este trabajo de investigación se obtuvo que 100% de las trabajadoras sexuales resultaron anti-VHC negativo, datos similares a los reportados en el cono norte de Lima y en Maracaibo donde la

prevalencia de hepatitis C en trabajadoras sexuales fue nula<sup>(19,26)</sup> y difieren de los reportados en Los Teques donde la seroprevalencia fue 0,5% y en Brasil donde fue 15,8%.<sup>(20,23)</sup>

De las trabajadoras sexuales estudiadas 5% refirió antecedentes de hepatitis viral, a pesar de que todas desconocen el tipo de virus; de igual manera 5% señalaron estar vacunadas contra el virus de la hepatitis B.

Con respecto a la edad se observó que las trabajadoras sexuales estaban comprendidas entre 18 y 59 años de edad con un promedio de 32,45 años y DE de 9,35 años, en relación al nivel de educación 78,3% no culminaron la secundaria e igual porcentaje presentó inicio de actividad sexual antes de los 18 años.

Al analizar el número de clientes por semana 88,3% señalaron tener más de 10 clientes por semana. Con una media de 26,5 clientes por semana y DE 16,2. Algo que se debe resaltar es que más del 90% de las trabajadoras sexuales exigen a sus clientes el uso del preservativo en todas las relaciones sexuales. Al estudiar el tiempo de ejercicio como trabajadoras sexuales 86,7% señalaron que era de uno o más años por lo que es lógico pensar que debido a las estrategias informativas y al acceso gratuito a métodos de protección se ha logrado evitar o disminuir la frecuencia de enfermedades de transmisión sexual.

Al investigar los posibles factores considerados de riesgo en la transmisión del VHC, estos no fueron determinantes en la

adquisición de la infección. Con respecto al uso de agujas compartidas todas lo negaron, 1,7% señalaron el uso de agujas recicladas, 13,3% recibieron transfusiones sanguíneas, 50% refirieron intervenciones quirúrgicas previas, 35% haberse practicado tatuaje, 25% la colocación de piercing, 3,3% la práctica de acupuntura y 26,7% manifestaron heridas con material no esterilizado o esterilización dudosa en peluquerías. En relación a la práctica del uso de tatuajes y/o piercings que están asociados con la transmisión del VHC se observó que un porcentaje a considerar de la población estudiada están presentes al igual que una investigación realizada en el Perú donde el 50% de las trabajadoras sexuales presentaba tatuajes, no detectándose en ellas la presencia del VHC.<sup>(19)</sup>

En conclusión, la prevalencia de hepatitis C en las trabajadoras sexuales que asisten a control sanitario del Programa Regional de ITS Lara fue cero; de este modo se observa que la transmisión sexual para este virus es muy baja y sobretodo si se utiliza preservativos como método de protección la cual fue reportada en más de 90% de este grupo. De igual manera, la población estudiada tiene otros factores de riesgo para contraer la infección; pues se encontró que 35% se ha practicado tatuaje, 25% se ha colocado piercing y 26,7% manifestaron heridas con material no esterilizado o esterilización dudosa en peluquerías y 13,3% han recibido transfusiones sanguíneas que son vías de transmisión a

considerar, los cuales tampoco fueron determinantes en la adquisición de la infección.

## REFERENCIAS

1. Memom, MI; Memom, MA. Hepatitis C: an epidemiological review. *J Viral Hepat*, 2002; 9:84-100.
2. Pawlotsky, JM. Use and interpretation of virological tests for hepatitis C. *Hepatology*. 2002; 36:S65-S73.
3. Poynard, T; Yuen, MF; Ratziu, V; Lai, CL. Viral hepatitis C. *Lancet*, 2003; 362:2095-3000.
4. Alter, MJ; Kuhnert, WL; Finelli, L. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for laboratory testing and result reporting of antibody to hepatitis C virus. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recomm Rep*, 2003; 52(RR-3):1-13.
5. Runbio Biotech Co, Ltd. Folleto de prueba por inmunocromatografía VHC KX diagnostic. Disponible en: <http://www.kxdiagnostic.com>. [Consultado el 16.10.2007].
6. Van der Poel, CL; Cuypers, HTM; Reesink, HW. Hepatitis C six years on. *Lancet*. 1994; 344:1475-9.
7. Center for Disease Control and Prevention. Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. *MMWR*. 1998; 47(RR-19):1-30.
8. Demelia, L; Vallebona, E; Poma, R; Sanna, G; Masia, G; Coppola, RC. HCV transmission in family members of subjects with HCV related chronic liver disease. *Eur J Epidemiol*. 1996; 12(1):45-50.
9. Terrault, N. National Institutes of Health Consensus Development Conference: Sexual activity as a Risk Factor for Hepatitis C. *Hepatology*. 2002; 36: Suppl.: 99-105.



10. Kao, JH; Chen, PJ; Yang, PM; Lai, MY; Sheu, JC; Wang, TH; et al. Intrafamilial transmission of hepatitis C virus: The important role of infections between spouses. *J Infect Dis.* 1992; 166:900-3.
11. Osmond, DH; Padian, NS; Sheppard, HW; Glass, S; Shiboski, SC; Reingold, A. Risk factors for hepatitis C virus seropositivity in heterosexual couples. *JAMA.* 1993; 269:361-5.
12. Bresters, D; Mauser-Bunschoten, EP; Reesink, HW; Roosendaal, G; Van der Poel, CL; Chamuleau, RAFM; et al. Sexual transmission of hepatitis C virus. *Lancet.* 1993; 342:210-1.
13. Garassini, MA; Garassini, ME. Hepatitis C: ¿Cómo se transmite?, ¿Se puede prevenir? *Gen.* 2000; 54(2):116-35.
14. Sherlock, S. Viral hepatitis C. Current Opinion in Gastroenterology. 1993; 9:341-8.
15. Osella, AR; Massa, MA; Joekes, S. Hepatitis B and C virus sexual transmission among homosexual men. *Am J Gastroenterol.* 1998; 93:49-52.
16. Fried, MW; Shindo, M; Tse-Ling, F; Fox, PC; Hoofnagle, JH; Di Bisceglie, AM. Absence of hepatitis C vials RNA from saliva and semen of patients with chronic hepatitis C. *Gastroenterology.* 1992; 102:1306-8.
17. Melbye, M; Biggar, R; Wantzin, P; Kroegsgaard, K; Ebbesen, P; Becker, N. Sexual transmission of hepatitis C virus: Cohort study (1981-9) among European homosexual men. *Br Med J.* 1990. 310:210-2.
18. Akahane, Y; Kojima, M; Sugai, Y; Sakamoto, M; Miyazaki, Y; Tanaka, T; et al. Hepatitis C virus infection in spouses of patients with type C chronic liver disease. *Ann Intern Med.* 1994; 120:748-52.
19. Valdivia, JA; Rivera, S; Ramírez, D; De los Ríos, R; Bussalleu, A; Huerta-Mercado, J; et al. Hepatitis C en Trabajadoras Sexuales del Cono Norte de Lima. *Rev Gastroenterol Peru.* 2003; 23:265-8.
20. Camejo, MI; Mata, G; Díaz, M. Prevalence of hepatitis B, hepatitis C and syphilis in female sex workers in Venezuela. *Rev Saude Publica.* 2003; 37:339-4.
21. Kweon, SS; Shin, MH; Song, HJ; Leon, DY; Choi, JS. Seroprevalence and risk factors for hepatitis C virus infection among female commercial sex workers in South Korea who are not intravenous drug users. *Am J Trop Med Hyg.* 2006; 74:1117-1.
22. Inciardi, JA; Surratt, HL; Kurtz, SP. HIV, HBV, and HCV infections among drug-involved, inner-city, street sex workers in Miami, Florida. *AIDS Behav.* 2006; 10(2):139-47.
23. Mitiko, F. Factores de riesgo asociados à infecção pelo vírus da hepatite C. *Revista da Sociedade Brasileira Medicina Tropical.* 1998; 31(5): 499.
24. Bruguera, M. Prevención de las hepatitis virales. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2006; 24(10):649-56.
25. Sánchez, A; Lissen, E. Tratamiento de las hepatitis víricas (II). Tratamiento de la hepatitis crónica C. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2006; 24(8):518-26.
26. Monsalve-Castillo, F; Gómez-Gamboa, L; Albillos, A; Álvarez-Mon, M; Costa-León, L; Araujo-Soto, M; et al. Virus de hepatitis C en poblaciones de riesgo a adquirir la infección: Venezuela. *Rev. Española de Enfermedades Digestivas.* 2007; 99(6):315-319.